

PROGRAMA ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN.

Nombre: INSTRUMENTACIÓN GEOFÍSICA II	Código: 513415
Horas : 3 (teoría), 2 (laboratorio), 9 (trabajo académico) Modalidad: Presencial Calidad : Obligatoria Tuición : Departamento de Geofísica Decreto (o año) de creación: 2006-2 Última actualización : 2006-2	Créditos : 4 Régimen : Semestral Prerrequisitos: 513322, 513311. Correquisitos : No tiene Semestre : 7°

II. DESCRIPCIÓN.

Asignatura teórica experimental que presenta los principios y leyes de la instrumentación en Geofísica, con énfasis en Oceanografía y Meteorología.

III. OBJETIVOS.

Objetivos Generales:

- Conocer y comprender los principios necesarios para utilizar la instrumentación utilizada en Geofísica.
- Que el alumno sea capaz de efectuar mediciones experimentales asociadas al área de Oceanografía y Meteorología.

Objetivos Específicos:

Al término de la asignatura los alumnos deberán

- Manejar de instrumentación meteorológica
- Manejar de instrumentación oceanográfica.

IV. CONTENIDOS.

Parte III: Manejo de instrumentación meteorológica

- Identificar los parámetros básicos de la meteorología
- Aprender a medir humedad, radiación, viento, temperatura, presión, altura de capas reflectoras en la ionosfera.
 - a) Uso de una estación meteorológica.
 - b) Uso de sensores UV
 - c) Uso de un ionosonda
 - d) Uso de un globosonda.

Parte IV: Manejo de instrumentación oceanográfica

- Identificar los parámetros básicos de la oceanografía.
- Aprender a medir salinidad, profundidad, temperatura, corrientes y nivel del mar.
 - a) Uso de un ADCP
 - b) Uso de un CTD
 - c) Uso de un salinómetro
 - d) Uso de un mareógrafo

V. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Tres (3) horas de clases teóricas y dos (2) horas de laboratorio con clases prácticas de ejercitación de la materia, y atención individual de alumnos.

Durante el semestre los alumnos desarrollaran un proyecto asociado a la materia, diseñando y construyendo un prototipo de instrumento.

VI. EVALUACIÓN.

De acuerdo al Reglamento Interno de Docencia de Pregrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

VII. BIBLIOGRAFIA.

- **William J. Emery and Richard E. Thomson:**, "Data Analysis Methods in Physical Oceanography". Elsevier, 2001, 638 pp.

Manuales de instrumentos.

AS/EO/
Abril de 2006